



Egenvård

Ergonomiska rekommendationer i vardagen

Lola Nylund

Examensarbete
Fysioterapi
2015

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	5318
Författare:	Lola Nylund
Arbetets namn:	Egenvård – ergonomiska rekommendationer i vardagen
Handledare (Arcada):	Göta Kukkonen
Uppdragsgivare:	Vanda stad
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta examensarbete är gjort på beställning av Vanda stad. Syftet med arbetet är att ta reda på de senaste rekommendationerna inom ergonomi och sammanställa dem till ett svenskspråkigt och användarvänligt material. Materialet ska sedan publiceras på Vanda stads hemsida om egenvård så att invånarna kan ta del av den kunskapen för att främja sin hälsa. Metoden är ett praktiskt inriktat arbete, där evidensbaserat material har sammanställts till produkten, som är texten till hemsidan. Arbetsprocessen i detta praktiska arbete baseras på rekommendationerna i Vilkkä & Airaksinen (2004) bok <i>Toiminnallinen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja</i>. Arbetet har tre frågeställningarna: <i>Vad säger forskningen om ergonomiska rekommendationer och ergonomins effekt? Vilka praktiska knep kan man använda sig av för att förbättra sin ergonomi i vardagen? Hur förmedlar man kunskap via en elektronisk hemsida på internet på ett bra sätt?</i> Den teoretiska referensramen innehåller hälsofrämjande, health literacy, kunskapsförmedling via internet (eHälsa) och de ergonomiska rekommendationerna och det är denna kunskap som har använts i framställningen av materialet till hemsidan. I kapitlet Resultat presenteras den forskning som söktes för att stöda de ergonomiska rekommendationerna som presenteras i produkten. Svar på frågeställningarna framkommer både i den teoretiska bakgrunden och i resultatet. Arbetets produkt presenteras i en bilaga sist i arbetet.</p>	
Nyckelord:	Egenvård, ergonomi, hälsofrämjande, health literacy, eHälsa, Vanda stad
Sidantal:	42
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	11.11.2015

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	5318
Author:	Lola Nylund
Title:	Self-care – ergonomic recommendations in the everyday life
Supervisor (Arcada):	Göta Kukkonen
Commissioned by:	Vanda city
<p>Abstract:</p> <p>This degree thesis is a work requested by Vanda city. The purpose of this thesis is to find out the latest recommendations in ergonomics and compile them into a user friendly material in Swedish. The material will later be published on Vanda city's website about self-care, so that the people can receive the knowledge and promote their health. The method of this thesis is the practice-based method, where evidence based material has been compiled to the product, which is the text to the website. The work process in this practice-based thesis is based on the recommendations in the book <i>Toiminnallinen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja</i> written by Vilkkä & Airaksinen (2004). This thesis has three research questions and they are: <i>What do the research say about ergonomic recommendations and the effect of ergonomics? What practical tips can you use in the everyday life to improve your ergonomics? How do you share knowledge through an electronic website in a good way?</i> The theoretical framework consists of health promotion, health literacy, sharing knowledge through the internet (eHealth) and the ergonomic recommendations and it is this knowledge that have been used to produce the material to the website. Presented in the chapter Resultat (results) are the results of the literature research that supports the ergonomic recommendations that are presented in the product. The answers to the research questions are presented both in the theoretical framework and in the results. The product of this thesis is presented in the appendix, which is on the last pages.</p>	
Keywords:	Self-care, ergonomics, health promotion, health literacy, eHealth, Vanda city
Number of pages:	42
Language:	Swedish
Date of acceptance:	11.11.2015

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Fysioterapia
Tunnistenumero:	5318
Tekijä:	Lola Nylund
Työn nimi:	Omahoito – ergonominen suosituksia arkipäivässä
Työn ohjaaja (Arcada):	Göta Kukkonen
Toimeksiantaja:	Vantaa kaupunki
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämä opinnäytetyö on tilaustyö Vantaan kaupungilta. Tarkoituksena on selvittää viimeisimmät ergonomiset suositukset ja koota niistä ruotsinkielinen ja käyttäjäystävällinen materiaali. Materiaali julkaistaan Vantaa kaupungin omahoidon kotisivulla, niin että asukkaat voivat hyödyntää tietoa ja edistää omaa terveyttä. Menetelmä on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa tuote, teksti kotisivulla, muodostuu näyttöön perustuvasta materiaalista. Opinnäytetyön työprosessi perustuu Vilkan & Airaksisen (2004) kirjaa suosituksiin <i>Toiminnallinen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja</i>. Opinnäytetyössä on kolme tutkimuskysymystä, ja ne ovat: <i>Mitä tutkimus kertoo ergonomia suosituksista ja ergonomian vaikuttavuudesta? Mitä käytännöllisiä vinkkejä voi käyttää parantaakseen ergonomiaansa arkipäivässä? Miten julkaistaan tietoja elektronisen kotisivulla hyvällä tavalla?</i> Teoreettiseen viitekehykseen sisältyy terveyden edistäminen, health literacy, tiedon julkistaminen internetissä (eTerveys) ja ergonomiset suositukset, ja tätä tietoa on käytetty materiaalin valmistuksessa kotisivulle. Luvussa Resultat (tulos) esitetään tutkimus, mikä tukee ergonomisia suosituksia joita esitetään tuotteessa. Vastaukset tutkimuskysymyksiin tulevat esille teoreettisessa viitekehyksessä ja tuloksessa. Työn tuote esitetään liitteessä työn lopussa.</p>	
Avainsanat:	Omahoito, ergonomia, terveyden edistäminen, health literacy, eTerveys, Vantaa kaupunki
Sivumäärä:	42
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	11.11.2015

INNEHÅLL

1	Inledning.....	7
2	Problemformulering.....	8
2.1	Syfte	9
2.2	Frågeställningar	9
3	Centrala begrepp	9
4	Teoretisk referensram	10
4.1	Hälsöfrämjande arbete och health literacy	10
4.2	Ergonomi	13
4.2.1	<i>Ergonomi i sittande.....</i>	<i>14</i>
4.2.2	<i>Ergonomi vid stående arbete</i>	<i>16</i>
4.2.3	<i>Ergonomiskt arbetsområde på bordsyta</i>	<i>17</i>
4.2.4	<i>Ergonomi vid lyft.....</i>	<i>18</i>
4.2.5	<i>Miljöfaktorer.....</i>	<i>19</i>
4.2.6	<i>Vardagsergonomi – tips i vardagen.....</i>	<i>20</i>
4.3	Kunskapsförmedling via elektroniska hemsidor	20
5	Metod.....	22
5.1	Etiska reflektioner	23
5.2	Litteratursökning	24
5.3	Reliabilitet och validitet	25
6	Resultat	26
7	Kritisk Granskning.....	29
7.1	Metoddiskussion.....	29
7.2	Resultatdiskussion.....	30
	Källor	32
	Bilagor	36

Figurer

Figur 1. Ottawa Charter symbolen (WHO, 2015)	11
Figur 2. Ergonomi vid sittande datorarbete (Launis et.al.2011 s.170)	16
Figur 3. Arbetshöjd (Bjurvald et.al. 2014 s.23).....	17
Figur 4. Ergonomiska arbetsområdet (Bjurvald et.al. 2014 s.23).....	18
Figur 5. Rätt lyftteknik (Muscles.se).....	19
Figur 6. Mål med eHälsa (Socialdepartementet, 2010)	21

1 INLEDNING

Jag kom in på det här projektet, Patientens och klientens röst, tillsammans med en grupp andra studeranden via FUI mässan som ordnades vid Arcada på hösten 2014. Det som vi arbetar med är en del av ett större projekt som är på gång i Vanda och som innehåller flera projektområden. Vårt uppdrag är att skapa information på svenska om egenvård till Vandas elektroniska hemsidor.

Patientens och klientens röst är ett projekt som består av två delar:

1. Vård och omsorg på svenska tillsammans med Vanda stad och
2. Ett gott liv på ålderdomen tillsammans med Lovisa stad. (Arcada)

Mitt arbete tillhör del ett och målgruppen är kommunens befolkning. Syftet med projektet är att ”utveckla kvalitativa tjänster på svenska inom social- och hälsovården inom Vanda stad” (Arcada).

I dagens läge har vi ett stort utbud av tjänster inom social- och hälsovården, men det har framkommit att patienterna och klienterna inte får sin röst hörd, att vården känns splittad samt att det finns brister i vårdens kontinuitet, patientbemötandet, kommunikationen och den tillgängliga informationen. Språket är också en viktig del av vårdens kvalitet och det finns brister i den språkliga kommunikationen, så med denna del i projektet vill man utveckla tjänster och service på svenska som stöd för den svenskspråkiga befolkningen. (Arcada)

Målet med detta arbete är att befolkningen via Vandas elektroniska hemsida, på egen hand, ska kunna ta reda på fakta, läsa vidare och få information vart de kan söka sig gällande sin hälsa för att förbättra den eller förebygga hälsoproblem.

Mitt ämnesområde är ergonomi och det har jag valt för att jag är intresserad av det och för att jag tycker att det är ett viktigt område som man borde känna till. När det handlar om egenvård kan man själv ganska enkelt se om sin egen ergonomi för att förebygga t.ex. stel nackmuskler, ryggvärk eller ledinflammationer. Belastningsskador är vanliga inom arbetslivet: år 2010 registrerades i Finland 5839 yrkessjukdomar och misstankar

om sjukdom där de vanligaste sjukdomarna var belastningsskador i stöd- och rörelseorganen, bullerskador, luftvägsallergier samt hudsjukdomar (Arbetshälsoinstitutet, 2012). I Sverige var 40% av arbetssjukdomarna orsakade av belastningsfaktorer år 2014 och därmed den vanligaste orsaken (Arbetsmiljöverket, 2015a). Om det ser ut så här i arbetslivet, hur många är belastningsskadorna som uppstår på fritiden? Som en del i att minska på den fysiska belastningen borde man ha kunskap om hur man ska använda sin kropp på rätt sätt.

2 PROBLEMFORMULERING

Det finns ganska mycket en person kan göra själv för att främja sin hälsa, men för att göra det behöver man information som man kan förstå och ta till sig och veta vart man ska vända sig när man behöver hjälp. Med det här projektet vill man förmedla den kunskapen till invånarna så att de kan ta hand om den egna vården. Jag har valt att arbeta med ämnet ergonomi eftersom jag tänker att information om ergonomi kan förebygga allmänna problem som uppstår när just arbetsställningen är olämplig för individen. Jag vill också uppmärksamma att ergonomin är lika viktig i hemmet som på arbetsplatsen, eftersom vi också i hemmen sitter och arbetar vid datorer, står i köket och lagar mat, lyfter tunga krukor i trädgården osv.

Mina förhoppningar är att informationen på hemsidan ska hjälpa invånarna i kommunen, och även i andra kommuner, att förebygga hälsoproblem som uppstår när man arbetar med dålig ergonomi. Informationen på den elektroniska hemsidan ska fungera som en kunskapskälla för invånarna där de kan söka information för att ta hand om den hälsosituation de befinner sig i, men också varifrån de kan få reda på var och när de ska söka mera hjälp.

Min avgränsning av problemområdet är att jag tar upp grunderna i ergonomi och sedan hänvisar jag vidare till olika källor var man kan fördjupa sig i olika delar av ämnet. Jag kommer också att göra på detta sätt i texten som jag skapar till Vandas elektroniska hemsida.

2.1 Syfte

Syftet med arbetet är att sammanställa evidensbaserade rekommendationer angående ergonomi till en svenskspråkig, kundvänlig informationssida på Vandas elektroniska hemsidor. Invånarna ska via den elektroniska hemsidan enkelt kunna ta reda på information som de sedan kan använda i vardagen för att förbättra och främja hälsan. I syftet ingår också en utveckling av Vanda kommuns elektroniska hemsidor om egen vård.

2.2 Frågeställningar

1. Vad säger forskningen om ergonomiska rekommendationer och ergonomins effekt?
2. Vilka praktiska knep kan man använda sig av för att förbättra sin ergonomi i vardagen?
3. Hur förmedlar man kunskap via en elektronisk hemsida på internet på ett bra sätt?

3 CENTRALA BEGREPP

Egenvård betyder den vård man kan ta hand om själv. I det ingår bl.a. kost, motion och psykiskt välmående, men också den vård man kan ta hand om själv i samband med sjukdom och andra hälsoproblem. (Espoo, 2012)

Ergonomi betyder att anpassa arbetsställningen så att den är optimal för den enskilda individen. (Arbetskyddsförvaltningen, 2015a)

Hälsofrämjande är då man ökar kontrollen över, samt förbättrar hälsan. (Scriven, 2013)

Health literacy är den kunskap man har för att identifiera, förstå och kunna använda sig av information kring hälsa. (Ringsberg et al. 2014)

4 TEORETISK REFERENSRAM

I det här kapitlet tas den teoretiska fakta upp, som har använts som bakgrund för att utforma materialet till Vanda kommuns hemsida.

4.1 Hälsöfrämjande arbete och health literacy

Hälsöfrämjande och health literacy är två begrepp som är nära besläktade med varandra. Dessa två begrepp används allt mer inom folkhälsoarbetet och i detta kapitel ska jag berätta om dem och definiera dem.

Hälsöfrämjande arbete blir allt viktigare i dagens samhälle. I boken Ewless & Simnett Hälsöarbete (2013 s.48) har författaren citerat WHO:s definition av hälsöfrämjande i Ottawamanifestet 1986: ”Hälsöfrämjande är den process som möjliggör för människor att öka kontrollen över, samt förbättra sin hälsa”. Det är en aktionsprocess som leder till resultat som främjar hälsan.

Ottawa Charter är en hälsöfrämjande modell som WHO har publicerat. Den är en symbol för hälsöfrämjande verksamhet enligt Ottawa Charter och visar att hälsöfrämjande är en omfattande och mångstrategisk ansats. Symbolen består av en cirkel med tre ”vingar” som tillsammans består av fem verksamhetspunkter; build healthy public policy, strengthen community action, develop personal skills, create supportive environments och reorient health services. Det finns också en inre cirkel som består av tre strategier för hälsöfrämjande verksamhet; enable, mediate och advocate. (WHO, 2015)

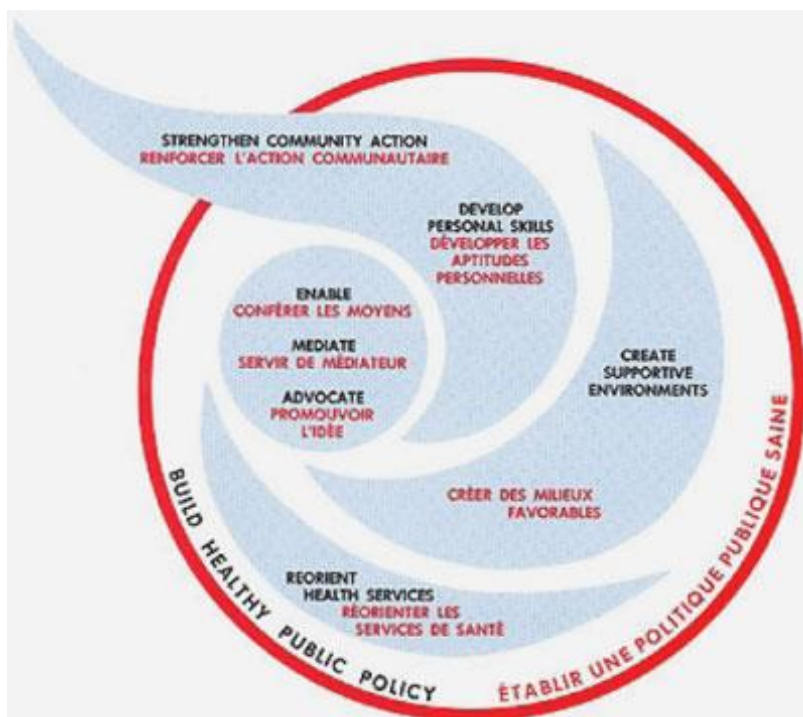


Fig. 1. Ottawa Charter symbolen (WHO, 2015)

Symbolen är medvetet uppbyggd på detta sätt. Den yttre röda cirkeln representerar uppbyggandet av hälsosamma allmänna policyer (Building Healthy Public Policies) och den omgärdar resten av symbolen för att symbolisera att hålla ihop saker och ting, och för att uppnå allmänna hälsosamma policyer så behövs det som är innanför cirkeln. (WHO, 2015)

Den mindre cirkeln står för de tre grundstrategierna inom hälsofrämjande verksamhet. Möjliggöra (enable), förmedla (mediate) och förespråka (advocate). (WHO, 2015)

De tre "vingarna" representerar de fem verksamhetspunkterna inom hälsofrämjande som man kom fram till i Ottawa Charter. Den första vingen representerar att stärka samhällets verksamhet (strengthen community action) och att utveckla personliga färdigheter (develop personal skills). Vingen bryter den yttre cirkeln därför att det symboliserar att samhället och individer hela tiden förändras och därför borde de allmänna hälsopolicyerna utvecklas för att tillmötesgå dessa förändringar. Den andra vingen representerar att man borde skapa stödande miljöer (create supportive environments) och den tredje vingen att man borde ändra riktning på hälsovården mot att främja hälsan och förebygga sjukdomar (reorient health services). (WHO, 2015)

Health literacy är ett begrepp som håller på att bli allt vanligare. I dagens samhälle får den enskilda individen ta allt mer ansvar att själv reda på och navigera sig i all den information som finns kring hälsa och då behövs kunskap om hur man ska identifiera, förstå och kunna använda sig av informationen. Det är detta som health literacy handlar om. (Ringsberg et al. 2014)

Hur man tolkar begreppet health literacy beror på hur man tolkar health och literacy individuellt, de har en koppling till varandra och hur man tolkar health har sedan betydelse för hur ordet literacy ska tolkas. På grund av detta har det uppstått ett flertal definitioner av begreppet under åren. Enligt Ringsberg et al. (2014 s. 61) är den tidigaste definitionen den som gjordes i WHO's Health Promotion Glossary 1998 och den används som grund för de senare definitionerna. Den definitionen anser att health literacy är den enskilda individens men också befolkningens möjligheter att uppnå kunskap, personliga färdigheter och självförtroende vid förbättring av den egna hälsan genom att förändra livsstilen och levnadsförhållandena. Health literacy ska också, enligt WHO, ha betydelse för personlig, social och kulturell utveckling samt för utvecklingen av empowerment. (Ringsberg et.al 2014 s.59-61)

En annan känd definiering gjorde Kickbusch och Maag år 2005 och den beskriver health literacy som en strategi för att möjliggöra för den enskilda individen att utveckla health literacy. År 2008 föreslår de att man ska se på health literacy som en "aktiv, dynamisk och 'egenmaktsuppbyggande' empoweringprocess" och att denna process är viktig för att man ska kunna "navigera i ett modernt samhälle och göra val i det dagliga livet som påverkar hälsa och välbefinnande" (Ringsberg et.al 2014 s. 62). Enligt Ringsberg et.al (2014 s. 63) innehåller Kickbusch och Maags definition fyra nyckeldimensioner:

- 1) grundläggande kunskap om hälsa och hur den kan användas för att främja och skydda hälsa samt förebygga sjukdom, 2) kompetens för att navigera i hälso- och sjukvårdssystemet och fungera som en adekvat partner till de professionella, 3) konsumentkompetens för att kunna välja och ta beslut om användning av varor och tjänster samt ta tillvara konsumentens rättigheter, 4) deltagande på den politiska arenan med kunskap om hälsa och rättigheter samt deltagande i opinionsbildning för hälsofrågor och medlemskap i patient- och hälsoorganisationer.

Som man ser så liknar dessa två definitioner varandra till stor del. I detta arbete kommer jag att använda mig av dessa definitioner därför att, med målet att skapa en hemsida med information om egen vård, vill vi nå ut till befolkningen och till den enskilde individen så att de har de verktyg och den kunskap de behöver för att själva ta tag i och göra beslut om sin egen hälsa.

Har man som mål en hälsofrämjande verksamhet är det bra att kombinera det med health literacy. Eftersom vi i detta projekt vill skapa en hemsida om egen vård som invånarna kan ta del av och använda sig av så måste de kunna ta till sig och förstå den information vi erbjuder. Själva hemsidan är en hälsofrämjande verksamhet, medan informationen är health literacy.

4.2 Ergonomi

Med ergonomi strävar man till att anpassa arbetsmiljön enligt människans egenskaper, aktiviteter och förmågor. Ergonomin beaktar människan som helhet; psykiskt, fysiskt och socialt (Skadekompassen, 2015). Människan är den centrala punkten och arbete ska kunna utföras utan att det blir hälsoskadligt, t.ex. i form av felaktiga belastningar som orsakar skador eller olycksfall. I detta arbete har jag valt att rikta in mig på fysisk ergonomi. (Arbetskyddsförvaltningen, 2015a)

Det har gjorts mycket forskning kring ergonomi som hälsofrämjande intervention. En forskningsöversikt gjord av Vieira & Kumar (2004) visar ett samband mellan en dålig arbetsställning och problem i vävnader och leder, olika områden av kroppen beroende på vad man arbetar med. Dessa problem är t.ex. smärta, skador i olika vävnader och rörlighetsproblematik. En annan forskning, gjord av Ketola et al. (2002), visar att kunskap om fysisk ergonomi och förändringar på arbetsplatsen kan minska besvär i vävnader och skelett. Denna forskning gjordes med personer som jobbar framför olika sorters skärmar (visual display units).

Ergonomi är inte något som är begränsat till arbetsplatsen, ergonomi kan och bör tillämpas också i hemmet och vad man än gör. Våra hem är oftast inte inredda för att vara ergonomiskt optimala, men man gör så gott man kan med det man har. I Arbetskydds-

lagen finns det paragrafer som tar upp om arbetsergonomin på arbetsplatsen (läs mer på Arbetskyddsförvaltningens hemsida), men som tidigare nämnts så är det även viktigt att tänka på ergonomin i det egna hemmet, och där finns det ingen lagstiftning som bestämmer hur det ska gå till så ansvaret ligger på en själv.

När man ska söka hjälp, är en punkt jag kommer att ta upp i materialet till hemsidan. Det finns inte så många källor med information om vart man ska vända sig när man behöver hjälp och råd om ergonomi. Det kan också vara svårt att veta när smärta och besvär är orsakat av dålig ergonomi, dessutom kan det bero på flera faktorer. Arbetshälsovården tar hand om arbetstagare och arbetsgivare och granskar ergonomi på arbetsplatsen, men här vill jag också ta upp hur man kan göra utanför arbetet.

4.2.1 Ergonomi i sittande

Ett stillasittande liv blir allt vanligare, båda i hemmet och på arbetet. Till exempel sitter vi ofta framför datorn på vår lediga tid eller så sitter vi i soffan och använda alla olika sorters elektronik, läser, handarbetar o. dyl. Vår kropp är i grunden byggd för dynamiskt rörligt arbete med kortare perioder av intensivt arbete följt av vila och återhämtning (Ergohuset), den är inte byggd för att sitta i samma position en längre tid (Folkhälsan). Sitter man mycket är det värt att tänka på hur man sitter för att undvika relaterade problem. Ryggen och nacken belastas en hel del vid sittande arbete (TTK). En viktig regel som är bra att tänka på är att efter att ha suttit i 45-60 minuter, stiga upp och röra på sig en stund innan man sätter sig ner igen (Folkhälsan). Genom att du rör på dig så ökar blodcirkulationen och minskar risken för stela muskler (Folkhälsan).

De rekommenderade ergonomiska principer jag tar upp i detta avsnitt kan man tillämpa på alla möjliga sittmöbler, man kan ta hjälp av t.ex. kuddar för att åstadkomma en optimal sittställning. Alla sittmöbler går inte att ställa in optimalt men då gör man bara sitt bästa för att uppnå bästa möjliga position.

En god sittergonomi innebär:

- En bra höjd på stolen tillåter dig att nå med fötterna i golvet, vilket ger bra stöd för fötterna och låren. Om man har en hög stol kan man ha ett fotstöd på golvet som man kan vila fötterna på. (1177 Vårdguiden, 2011)
- Genom att sätta sig ordentligt på sätet får låren bra stöd (1177 Vårdguiden, 2011). Man ska sitta på sittknölnarna som är gjorda för belastning, sjunker man ihop bakåt sitter man på bäckenets övre delar som inte är ämnade för den belastningen (Woxnerud et al., 2006 s.41).
- Mellan kanten på sätet och knävecket ska det rymmas ungefär en knytnäve, då kläms inte de ytliga nerverna och blodkärlen som finns i knävecket och blodcirkulationen fungerar som den ska. (1177 Vårdguiden, 2011)
- Ryggstödet ska ge bra stöd i svanken. Man kan enkelt använda sig av t.ex. kud-
dar eller mjuka rullar som stöd i svanken ifall stolen inte har inbyggt svankstöd.
(1177 Vårdguiden, 2011)
- Man ska undvika att luta sig framåt när man sitter för det skapar en stor påfrest-
ning på nacke, rygg och axlar (Weller, 2014 s. 48)
- Har stolen armstöd som går att justera är det bra att ställa in dem så att de sitter
nära kroppen. Höjden bör vara sådan att stöden sitter strax under armbågen när
man är avslappnad i axlarna, då är det lätt att fortsättningsvis hålla axlarna av-
slappnade. (1177 Vårdguiden, 2011)
- Höjden på arbetsbordet bör vara så att man bekvämt kan vila armarna på bordet
och arbeta med avslappnade axlar. Bordet är för högt om man måste sitta med
uppdagna axlar. (Kinnarps, 1177 Vårdguiden 2011)
- Undvik att korsar benen över ena knät, det orsakar att bäckenet börjar luta framåt
och ökar påfrestningen på ryggen. (Weller, 2014 s.51)

Vid datorarbete gäller samma rekommendationer som ovan, men med några extra rekommendationer för hur man placerar själva datorn och dess tillbehör:

- Datorns skärm bör placeras på ungefär en armlängds avstånd, med övre kanten i
höjd med eller strax under ögonhöjd (1177 Vårdguiden, 2011). Då kan man ar-
beta med nacken rak (Arbets- och miljöskyddsförvaltningen, 2007).
- Tangentbordet ska vara placerat rakt framför användaren och på ett bekvämt av-
stånd. (Arbets- och miljöskyddsförvaltningen, 2007)

- Placera musen nära tangentbordet så att man inte arbetar med armen utåtvriden. (1177 Vårdguiden, 2011)
- Viktigt med både musen och tangentbordet är att man kan arbeta med raka handleder, man kan använda sig av stöd eller liknande ifall det behövs. (1177 Vårdguiden, 2011)
- Genom att stöda underarmarna mot bordet eller armstöden, när man jobbar vid datorn, kan axlarna fortsättningsvis vara avslappnade. (Arbetskyddsförvaltningen, 2007)

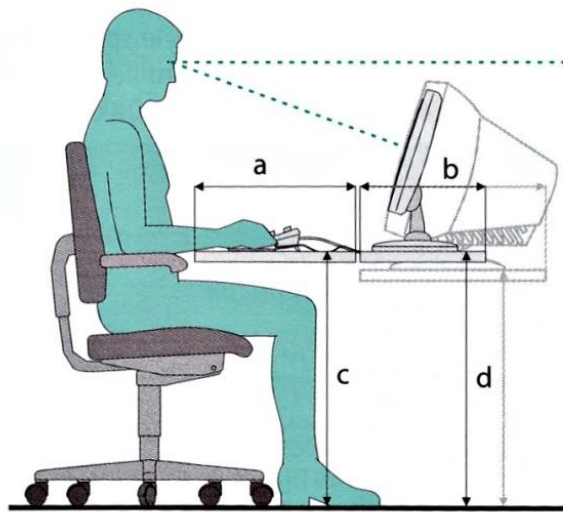


Fig. 2. Ergonomi vid sittande datorarbete (Launis et.al.2011 s.170)

4.2.2 Ergonomi vid stående arbete

Det är bra att variera mellan att arbeta stående och sittande, eftersom ingen av dessa positioner är optimala en längre tid. Vid stående arbete är det benen och fötterna som belastas och ryggen avlastas, men vid långvarigt stående belastas också blodomloppet och hjärtat (Kinnarps).

När man står och arbetar ska man tänka på:

- Stå balanserat och med lika mycket vikt på båda fötterna. Det är lätt att man står och vilar med all vikt på ett ben för det är skönt och bekvämt, men då uppstår en snedhet i ryggen som kan orsaka mycket problem. (Woxnerud et.al., 2006 s.43)

- Stå inte med låsta knän (att man står och pressar knäna bakåt) utan håll dem lite avslappnade. (Weller, 2014 s.55)
- Undvik att stå i samma position allt för länge, man kan vila ena foten på en liten pall eller låda om det är möjligt. (Weller, 2014 s.48)
- Stå med vikten ungefär mitt på foten, lite framför fotleden mot främre trampdynan. (Woxnerud et al., 2006 s.43)
- Bra skor som passar och stöder foten minskar risken för att få ont i fötterna. (1177 Vårdguiden 2011)
- Optimal höjd på arbetsbordet är att man bekvämt kan vila armarna på bordsytan och arbeta med avslappnade axlar. Om man måste arbeta med uppdragna axlar är bordet för högt och måste man luta sig framåt är bordet för lågt. (Kinnarps, 1177 Vårdguiden 2011)
- Är det möjligt kan man stå så nära bordsskivan som det går och vila höfterna mot kanten. (Tanner, 2008 s.150)

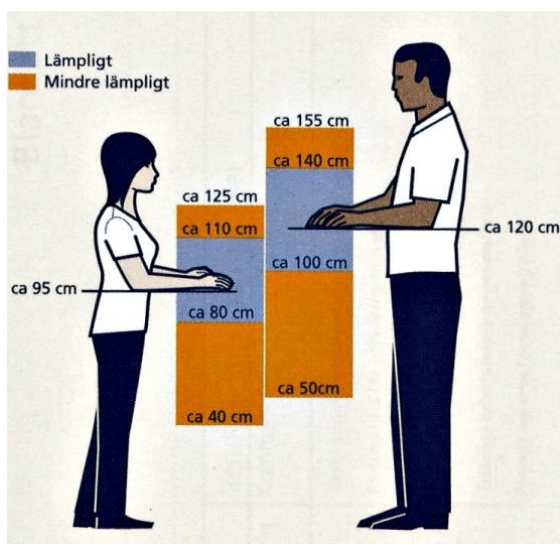


Fig. 3. Arbetshöjd (Bjurvald et.al. 2014 s.23)

4.2.3 Ergonomiskt arbetsområde på bordsyta

Man ska inte glömma vikten av en tillräckligt stor arbetsyta. Det ska finnas tillräckligt med plats för de saker man håller på med samt utrymme att lägga undan saker man inte behöver för tillfället. (Arbetskyddsförvaltningen, 2007)

Det närmaste arbetsområdet är direkt framför dig och det är där man arbetar kontinuerligt. De saker man använder just då ska finnas där inom räckhåll för båda händerna. Det andra arbetsområdet är dit man lägger undan saker som man inte använder för tillfället men ändå behöver ofta. De sakerna ska man kunna nå med utsträckt arm. (Launis & Lehtelä, 2011 s. 160-161)

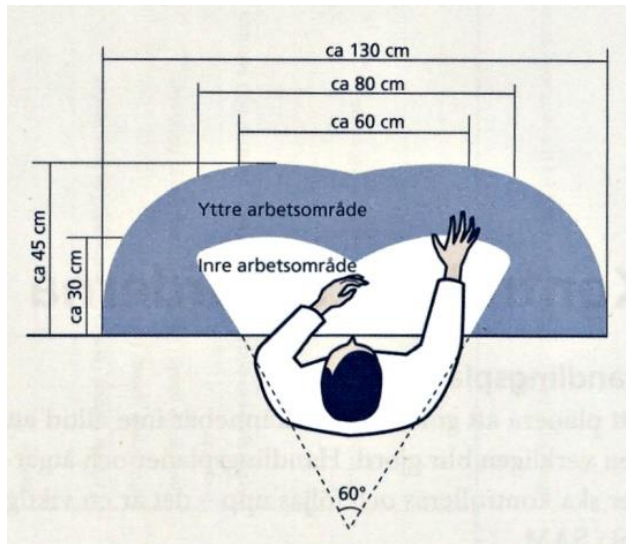


Fig. 4. Ergonomiska arbetsområdet (Bjurvald et.al. 2014 s.23)

4.2.4 Ergonomi vid lyft

Många av oss hamnar att göra tunga lyft i arbetet, men vi lyfter också tunga saker på fritiden. En faktor som visat sig öka risken för skador och sjukdomar i stöd- och rörelseorganen är just tung belastning, t.ex. lyft (Arbetskyddsförvaltningen, 2015b). Det är viktigt att tänka på sin teknik när man lyfter för att skona ryggen. Samma teknik fast omvänt gäller också då man lyfter ner föremål på golvet (Tanner, 2008).

Rätt lyftteknik innebär:

- Ställ dig nära föremålet du ska lyfta, lite bredbent och gärna med ena foten lite framför den andra. (Weller, 2014 s. 47)
- Försök håll ryggen och nacken rak hela tiden under lyftet. (1177 Vårdguiden, 2011) Lyfter man med sned, krummad eller vriden rygg belastas ryggraden ohälsosamt och kan orsaka ryggsjukdom (Skadekompassen, 2014).

- Böj på knäna så mycket att du får tag i föremålet som du ska lyfta (Woxnerud et al., 2006 s. 46). Lyft genom att räta ut benen och höften igen så att du arbetar med benen och inte med ryggen (1177 Vårdguiden, 2011).
- Håll föremålet du lyfter nära kroppen hela tiden. (Weller, 2014 s. 47)

Vid lyft av tunga föremål är det bättre att ta hjälp av en annan person än att lyfta föremålet helt själv. Det är rekommenderat att man inte ska lyfta föremål som är över ca 15-25 kg själv (Arbetsmiljöverket, 2015b), men detta beror förstås på hur stark man är som person, ens ställning och hur ofta man ska lyfta (Skadekompassen, 2014).



Fig. 5. Rätt lyfteknik. (Muscles.se)

4.2.5 Miljöfaktorer

Miljöfaktorer ska man också beakta i det man gör eller arbetar med, för att minska fysiska och psykiska besvär. Miljöfaktorer innebär ljud, ljus, luftkvalitet och temperatur. Jag ska här kort ta upp varför man ska tänka på dessa.

- Utan skydd kan öronen ta skada av buller och höga ljudnivåer och det kan orsaka hörselskador som t.ex. tinnitus eller hörselnedsättning. Störande och höga ljud kan också vara psykiskt påfrestande och leda till stress, trötthet och påverka prestationsförmågan. (Arbetsmiljöverket, 2015c)
- Dålig eller felaktig belysning, som gör att man t.ex. måste luta sig framåt för att se bättre, blir bländad eller måste kisa med ögonen, kan orsaka fysiska besvär som ögontrötthet, huvudvärk och spänningar i nacke och axlar. Dålig belysning kan också leda till trötthet och påverka prestationsförmågan. (Arbetsmiljöverket, 2015d)

- Bra luft och ventilation är viktig för att man ska må bra där man arbetar. Dålig luft kan orsaka trötthet och påverkar prestationsförmågan och kan också orsaka fysiska hälsoproblem. För känsliga personer med t.ex. astma eller allergier är luftkvaliteten viktig eftersom dålig luft är ohälsosam för dem. (Arbetsmiljöverket, 2015e)
- Temperaturen spelar en viktig roll, för både för kall och för varm temperatur försämrar prestationsförmågan och kan upplevas obehaglig. För varm arbetsmiljö orsakar fysisk belastning på kroppen, speciellt för hjärtat som måste arbeta mera. I kall arbetsmiljö ökar energiförbränningen eftersom kroppen måste arbeta mera för att hålla upp värmen och risken för belastningsskador ökar då leder och muskler blir nedkyllda. (Arbetsmiljöverket, 2015f)

4.2.6 Vardagsergonomi – tips i vardagen

I materialet till hemsidan kommer det att finnas med konkreta exempel som tips på hur man kan använda sig av ergonomi i vardagen. Dessa grundas på den kunskap som har tagits upp tidigare i detta kapitel om olika arbetsställningar, samt att böckerna *Stärk din rygg!* skriven av John Tanner och *Friskare rygg* skriven av Stella Weller kommer att användas som källor eftersom dessa två böcker ger konkreta exempel på hur man kan använda sig av ergonomi i vardagen. I denna del kommer det även att finnas länkar till några internet sidor som man kan gå in på för att läsa mera gällande ergonomi, eftersom ergonomi är ett stort område skulle det bli ett avsevärt större projekt att täcka allt i detta material.

Det är också omöjligt att i detta material täcka alla möjliga tänkbara situationer i vardagen var man bör tänka på ergonomi men genom att ge några konkreta exempel i vanliga situationer hoppas jag på att öppna ögonen för möjligheterna och inspirera till att tillämpa ergonomi även i det vardagliga livet.

4.3 Kunskapsförmedling via elektroniska hemsidor

Det är många i dagens läge som använder sig av internet dagligen, via sina mobiltelefoner, pekplattor eller datorer. Därför har internet blivit en viktig kommunikationskanal

och man når en stor del av befolkningen via den. I utformningen av materialet till en informationssida bör man tänka på tillgängligheten och att den ska stöda och tillmötesgå användaren samt stärka dennes health literacy, vilket betyder att materialet ska utformas så att användaren kan ta till sig och förstå informationen. (Ringsberg et al 2014 s. 227)

Hälsokommunikation via internet kan också kallas eHälsa. Detta begrepp definieras som verktyg och tjänster som använder informationsteknik för att förbättra vård, förebyggande insatser, diagnoser, övervakning och administration. Detta betyder alltså allt från allmän hälsoinformation på internet till egna elektroniska patientjournaler till bärbar övervakningsutrustning för patienten. eHälsa ska främja samhället genom förbättrad tillgång till vård, höjd vårdkvalitet och effektiviserad hälso- och sjukvård. (Europeiska kommissionen)

Målet med eHälsa enligt en broschyr utgiven av Socialdepartementet år 2010, är att ”skapa konkret nytta för invånare, personal och beslutsfattare”, att vården och omsorgen ska fungera och förbättras med hjälp av e-tjänster. De tre huvudsakliga målgrupperna är invånarna, personalen och beslutsfattarna och målen för var och en av dessa tre grupper beskrivs bra i Socialdepartementets (2010) figur:

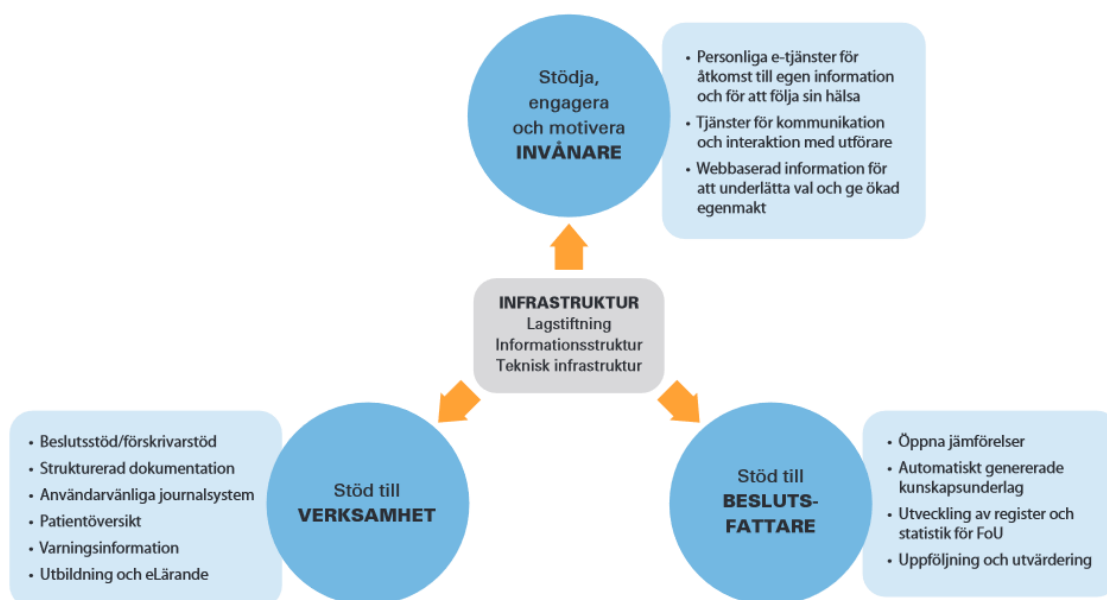


Fig. 6. Mål med eHälsa (Socialdepartementet, 2010)

En litteraturstudie gjord av Bang et al. (2011) visar att eHälsa är ett bra komplement (den ersätter inte) till den traditionella hälso- och sjukvården genom att den ökar befolkningens tillgänglighet till hälsoinformation och vård hemma. Det förutsätter dock att befolkningen har kunskap om hur man ska använda medlen och att det finns ett bra samarbete med hälso- och sjukvården. Studien visar också att patient empowerment ökade med eHälsa. En nackdel som studien tar upp är att patientkontakten försvinner och att det finns risk för att patienter inte hittar det de söker.

5 METOD

Metoden i detta examensarbete är praktiskt arbete. Genom ett praktiskt arbete ska skribenten kunna påvisa sakkännedom, teoretiska och praktiska yrkeskunskaper samt att denne behärskar kunskaper i att sammanställa en vetenskaplig rapport (Vilkka & Airaksinen, 2004 s. 7). Ett praktiskt examensarbete är ett arbete som resulterar i en produkt, t.ex. en bok, en guide, en portfolio eller ett evenemang. Målet med arbetet är att skapa en produkt som ger råd, lär ut, organiserar eller gör något rimligt inom yrket. (Vilkka & Airaksinen, 2003 s. 9, 51)

Arbetsprocessen i ett praktiskt arbete kan enligt Vilkka & Airaksinen (2004, s. 57) indelas i flera delar. Processen börjar med en idé och under idéstadiet planerar man arbetets mål och målgrupp, kunskapsbasen och vilka medel man ska använda sig av. Följande skeden innehåller förbindningsstadiet där man sätter upp planen för arbetet, införskaffar det material man behöver och sedan förverkligar man produkten. När man har förverkligat produkten börjar skrivskedet som resulterar i rapporten över hela arbetet. Det praktiska arbetet innehåller då en rapport och produkt då man är klar. Under hela arbetsprocessen ska man dokumentera det man gör, t.ex. i en dagbok. Dagboken gör det lättare för skribenten att komma ihåg vad som hänt när under arbetet samt vad som beslutats (Vilkka & Airaksinen 2004, s. 62).

Min arbetsprocess började med att vår grupp från Arcada träffade arbetsgruppen för projektet från Vanda för att diskutera våra idéer och höra deras önskemål. Utifrån det som diskuterades på mötet började sedan planeringen av arbetet. På Vandas elektroniska hemsidor finns det för tillfället bara en finskspråkig version om egen vård, kategoriserad

under olika ämnen. Önskemålen från Vanda var att vi ska skapa en svenskspråkig version om egen vård till den elektroniska hemsidan, kategoriserad på samma sätt under olika ämnen, samt att utveckla den. Vi ska inte översätta informationen utan skapa vår egen text utgående från evidensbaserat material.

Målet med att jag skapar materialet till hemsidan kopplas också ihop med målen för eHälsa (se Figur 5 s.22). Det här materialet är till för både invånare, beslutsfattare och personal inom olika verksamheter. Alla ska kunna få stöd av det i sina liv eller i sitt arbete och det ska även engagera och motivera till ett hälsosammare liv.

Själva skrivandeprocessen började med litteratursökningen, som jag tar upp om i ett senare kapitel. Jag har sökt i böcker och på internet efter material som jag använder som referens i detta arbete. Den kunskapen använder jag sedan för att skriva ihop texten till den elektroniska hemsidan. Arbetet blir alltså uppdelat i två processer, först litteratursökningen och texten till examensarbetet och sedan en sammanställning av den till produkten, som är materialet till Vandas elektroniska hemsida. Texten till hemsidan måste bearbetas så att den blir kundvänlig och kunskapsförmedlande. Jag dokumenterar min arbetsprocess i en dagbok.

5.1 Etiska reflektioner

Etiska principer som följs i detta arbete är Arcadas riktlinjer för god vetenskaplig praxis. Detta är riktlinjer som utfärdades av Finlands Forskningsetiska delegation år 2012. Detta betyder att man ska vara ärlig, noggrann och omsorgsfull i arbetsprocessen, dokumentationen, litteratursökningen och presentationen av resultaten. Man ska respektera ursprungsförfattarna till de källor och forskningars som används och använda korrekta hänvisningar. (Arcada, 2014)

Inom hälsofrämjande arbete och health literacy finns också etiska aspekter att beakta. I boken *Health Literacy, teori och praktik i hälsofrämjande arbete* (Ringsberg et al. 2014 s.76-77) tar författarna upp att health literacy är både en rättighet och en skyldighet. De menar att det är omöjligt att alla människor uppnår fullkomlig hälsa, eftersom det finns medfödda sjukdomar, men det som istället är en möjlighet och som alla har rätt till är de

förutsättningar som behövs för att uppnå en så god hälsa som möjligt. En av dessa förutsättningar är tillgång till information som stöder och främjar människors livs- och hälsoval. Det är varje individs skyldighet, både mot sig själv och mot andra, att utveckla sin egen health literacy så att man kan ta emot och använda sig av den information som bjuds ut.

Skyldighet faller också på staten och samhället eftersom det är deras uppgift att upprätthålla strukturer och resurser som främjar en jämlik hälsa och som gör det möjligt för invånarna att uppnå bästa möjliga hälsa. Staten och samhället ska respektera invånarnas rätt till hälsa, skydda dem mot felaktigt och skadligt inflytande och information samt förverkliga rätten till hälsa genom olika medel. (Ringsberg et al. 2014 s. 77)

5.2 Litteratursökning

Litteratursökningen gjordes systematiskt. Materialet som jag sökte, till den del av arbetet som handlar om ergonomi, valde jag ut enligt följande kriterier: internetbaserad, aktuell, svenskspråkig och helst från Finland men också från Sverige. Alla kriterier är baserade på att målet med arbetet är att förmedla kunskap på svenska via en elektronisk hemsida. Jag använde även några böcker för att komplettera materialet.

Jag använde mig av Google när jag sökte material till den teoretiska bakgrunden och den information jag använder i produkten. Jag sökte svenskspråkigt material från Finland eller Sverige. Sökorden som jag använde var olika kombinationer av: *ergonomi, hälsa, fakta, sittande, stående, lyft, arbetsyta, småbarnsföräldrar, arbetsmiljö, ljus, belysning, buller, ljud, luft, ventilation, temperatur, eHälsa*. Antalet resultat med den här metoden var många, men med Google kan man inte få dem mera preciserade. Resultaten ordnades så att de mest relevanta kom först. Jag tog bara med de resultat som innehöll fakta om ergonomi och uteslöt även de hemsidor som handlade om yrkesspecifik ergonomi.

Forskningar som jag behöver till detta arbete har jag sökt med sökorden: *ergonomics, physical ergonomics, recommendations, posture, work, sitting, standing, lifting, health, promotion, eHälsa/eHealth, health information, internet*. Även här i olika kombination-

er. Kriterierna är full text, gratis, publicerad mellan 2000-2015 och att de är skrivna på svenska eller engelska. Jag har använt sökmotorerna Cinahl (EBSCO), Google Scholar, SAGE Journals, PEDro, Cochrane, Science Direct och PubMed. Forskningssökningen gjordes också systematiskt. Antalet träffar varierade allt från 17 stycken till ca 4000.

Jag valde ut 11 forskningar och en artikel som jag refererar till i detta arbete. Tre av forskningarna är litteraturöversikter och resten är RCT forskningar eller experiment. Jag valde att ta med artikeln eftersom den var baserad på forskning. I mina val av forskningar har jag beaktat Forsberg & Wengströms (2008) kvalitetsgranskning. Jag har inte gjort en fullständig kvalitetsgranskning eftersom detta arbete inte är en systematisk litteraturstudie, men jag har granskat forskningarna utgående från de frågor som Forsberg & Wengström (2008 s.125) tar upp i boken *Att göra systematiska litteraturstudier* för att välja ut forskningar med bra kvalitet.

5.3 Reliabilitet och validitet

Med reliabilitet menar man forskningens tillförlitlighet. Det betyder att andra forskare kan komma till samma resultat som en själv om de använder samma metod och mätinstrument. Med validitet menas om forskningen anses pålitlig och giltig. (Forsberg & Wengström, 2008 s. 107, 111)

För att försäkra validiteten och reliabiliteten använder jag mig av noggrant utvalda och reliabla källor. Jag har varit källkritisk i mina val av källor och granskat de forskningar jag använt.

För att få ihop all information som jag behöver till hemsidans material har jag använt många olika hemsidor, men har jag också jämfört dem med varandra för att se om de kommer fram till samma sak gällande ergonomi. De rekommendationer som finns för ergonomi på internet är till största delen de samma i Norden och världen, så jag kan konstatera att reliabiliteten bör vara hög. Validiteten har jag beaktat genom att jag har granskat mina källor och grundat informationen om ergonomi i forskningar.

6 RESULTAT

Utformningen av materialet till hemsidan gjorde jag på basen av den teoretiska bakgrunden jag tagit upp i detta arbete. Det var relativt enkelt att hitta information kring ergonomi på internet, utmaningen har varit att utforma texten så att den blir intressant och läsarvänlig samt att göra den förståelig för alla. Som jag tidigare nämnt vill jag ta med några konkreta exempel på ergonomi i vardagen för att visa hur man kan göra.

För att stöda ergonomi som ämne inom egenvård har jag har sökt forskningar kring ergonomi för att se hur forskningen speglar ergonomiska rekommendationerna och vad ergonomi har för effekt. Forskning inom detta ämne är främst gjord inom arbetslivet men man kan också tillämpa deras resultat i det vardagliga livet eftersom man även i vardagen arbetar med kroppen.

I Vieira & Kumars (2004) litteraturöversikt kommer de fram till att det inte finns någon optimal arbetsställning. De tar upp att obekväma, begränsande, asymmetriska, repetitiva och långvariga arbetsställningar kan skapa överbelastning i muskler och vävnader och leda till skada och sjukdom. Långvariga statiska ställningar kan leda till skada och sjukdom eftersom de orsakar kompression av kärl i muskler och vävnader och på så sätt hindrar tillförseln av syre och näring. Det bästa vore att ha en arbetsplats som gör det möjligt att arbeta i olika positioner.

Vieira & Kumar (2004) har hittat evidens för relationen mellan arbetsställningar och stöd- och rörelseorgansproblematik och att det är mest risk för skador när man har arbetat en längre tid i felaktiga arbetsställningar. Jag ska här kort ta upp vad de hittat gällande olika kroppsdelar.

- Att ha huvudet framåt och nacken flekterad kan orsaka smärta och andra besvär i nacke, skuldror och rygg.
- Kompressionen av ryggens diskar intervertebralt är som minst i liggande ställning och som störst i sittande med ryggen böjd framåt.
- Flexion, rotation, tunga lyft och hårda rörelser i bälten är riskfaktorer för ländryggssmärta. Både långvarigt sittande och stående kan också orsaka ländryggssmärta.

- Att arbeta med händerna ovanför axelhöjd eller ut till sidan (abducerade mer än 30 grader) har bevisats leda till axelsmärta.
- Hårda och obekväma ställningar samt repetitiva rörelser i handlederna ökar risken för arbetsrelaterade skador och sjukdomar. Repetitioner av samma rörelser mer än 50% av arbetsdagen ökar betydligt risker för skador och sjukdomar i handlederna.
- Sittande position utan stöd för fötterna lägger press på hamstrings- och gluteusmuskulerna vilket leder till kompression, ischemi och ansamling av metaboliter.
- Att arbeta 15 minuter eller längre i knäböjd ställning har visat sig orsaka smärta i knäna.

En litteraturöversikt över ergonomiska riskfaktorer inom byggbranschen (Jaffar et al., 2011) tar också upp allt det som nämnts i föregående stycke och sammanfattar det på ett bra sätt; skaderisken ökar när en person måste arbeta utanför sin neutrala räckvidd i en avvikande position. De menar att ju mer en led avviker från dess neutrala position desto större är skaderisken.

Det har blivit gjort mycket forskning kring sittande, vad det har för effekter på kroppen och hur ergonomin påverkar uppkomsten av besvär och sjukdomar i stöd- och rörelseorganen. En forskning gjord av Womersley & May (2006) påvisar att mycket och en längre tids oavbrutet sittande samt en ihopsjunken sittställning (flekterad och avslappnad) orsakar ryggvärk. Den här studien gjordes med universitetsstuderanden uppdelade i två grupper, en grupp med ryggvärk och en grupp utan ryggproblem.

En litteraturöversikt och två RCT-forskningar (Nielsen & Trinkoff 2003, Ketola et al. 2002, Norashikin et al. 2011) om sittande och arbete framför skärm kom alla fram till liknande resultat. Bättre ergonomi vid sittande och arbete framför skärm ledde till mindre besvär och sjukdomar i stöd- och rörelseorganen. Nielsen & Trinkoffs (2003) litteraturöversikt kom fram till att litteraturen betonar stöd för ländryggen, att ha benen i 90 graders vinkel, att fötterna når och får stöd av golvet samt att miljöfaktorer påverkar välmående och prestation. Norashikin et al. (2011) fann att bättre ergonomi för kontorsarbetare ledde till minskad problematik i stöd- och rörelseorganen, allra mest i nack-

och skulderpartiet men också till stor del i resten av ryggen och övre extremiteterna. I forskningen gjord av Ketola et al (2002) gjordes justeringar av stolen och underarmsstöd samt justeringar i placeringen av skärmen, musen, tangentbordet och det här ledde till förändringar i huvudets, nackens och armarnas hållning och rörelser. Även i denna forskning ledde förbättrad ergonomi till minskade besvär och problematik i stöd- och rörelseorganen.

Jag hittade två forskningar och en artikel angående stående arbete (Antle & Côté 2013, Lin et al. 2012, Ebben 2003). Dessa tre tar alla upp om hur stående arbete påverkar ryggen och nedre extremiteterna. I sin artikel tar Ebben (2003) upp att stående arbete inte egentligen är en statisk position, eftersom en stående person svajar, både från sida till sida och framåt och bakåt vilket gör att musklerna arbetar för att stabilisera personen. Enligt Ebben (2003) börjar man vid långvarigt stående oftast att stå osymmetriskt, man flyttar vikten från sida till sida för att vila ena foten eller står med ena foten lite framför den andra för att underlätta balansen. Andra saker som kommer fram i artikeln kring stående arbete är att genom att vila ena foten på ett fotstöd minskar pressen på ryggens diskar, mjukare underlag är bättre att stå på än skarpa som t.ex. betong, långvarigt stillastående ökar på svullnaden i benen och belastningen på hjärtat och ordentliga skor är att rekommendera.

I forskningen gjord av Lin et al. (2012) kommer det fram att långvarigt stående orsakar att blod samlas perifert, hjärtfrekvensen ökar och slagvolymen minskar. Det orsakar också ländryggsmärta, obehag i nedre extremiteter och åderbräck i benen. Enligt Lin et al. (2012) spelar golvtypen en roll i obehag vid stående. Deras forskning visar att det mest obekväma var att stå barfota på ett hårt golv och det mest bekväma var att stå på ett mjukare underlag i träningsskor. Tiden man står och skorna påverkade också. Forskningen visade också att golvtypen inverkar på svullnad i vaden, hårt underlag gjorde att svullnaden ökade. Lin et al. (2012) rekommenderar att långvarigt stående utan avbrott bör undvikas, redan vid en timmes stående visade negativa effekter.

Antle & Côtés (2013) forskning visade liknande resultat. De kom också fram till att genom att flytta kroppsvikten från en fot till den andra ökade cirkulationen i fötterna och minskade stelhet. I denna forskning kom det också fram att stående arbete belastar nedre

extremiteterna mera än ryggen och att ryggbesvär kan beror på flera faktorer än bara stående ställning.

Till sist ska jag ta upp lite vad forskning säger kring lyft och ergonomi. Enligt Yoon et al. (2012) är överbelastning orsakat av lyft vanligt. Denna forskning handlade om vikens och hastighetens inverkan på muskelaktiviteten vid lyft. De kom fram till att tyngre lyft ökar muskelaktiviteten jämnt under hela lyftet medan ökad lyfthastighet ökar kraven på muskelrekryteringen i början av lyftet men minskar i slutet av lyftet. Vid tyngre lyft är det bättre att vara fler som lyfter eftersom det minskar på belastningen och ska man bära föremål en bit ska man se till att vägen dit är fri (Visser et al., 2015). En forskning gjord av Jin & Mirka (2011) undersökte tvåhandslyft över ett hinder och skillnaden mellan att luta sig eller inte luta sig mot hindret. De kom fram till att det är bättre att ta stöd genom att luta sig mot hindret man ska lyfta över, för då kommer man närmare lyftet och det minskar på muskelaktiviteten och ökar kontrollen över lyftet. I forskningen kom det också fram att i enhandslyft är det bättre att stöda sig med den fria handen i lyftet, det minskar på belastningen av ryggens diskar.

7 KRITISK GRANSKNING

I detta kapitel kommer jag att föra en diskussion om arbetet i sin helhet. Jag kommer att kritiskt och konstruktivt granska och bedöma arbetsprocessen och resultatet av arbetet.

7.1 Metoddiskussion

I och med att målet med detta arbete var att skapa en text till en hemsida kändes det naturligt att använda metoden praktiskt inriktat arbete, vilket innebär att skapa en produkt. För att skapa denna produkt behövde jag information och den hittade jag i litteratursökningen. Ergonomiska rekommendationer var lätta att hitta, dock var den informationen jag sökte utspridd på flera Internetkällor och i några böcker så det krävdes mycket tid till att plocka ut informationen från så många olika källor, för att sammanställa och utforma det material jag ville ha.

Att hitta forskning som undersökt de ergonomiska rekommendationerna var inte lika lätt. Det finns en hel del forskning gjord om ergonomiska interventioner, antingen som enda intervention eller som en del av ett paket med interventioner, som stöder vikten av en ergonomisk arbetsställning i koppling till stöd- och rörelseorgansproblematik. Det fanns också betydligt mer forskning gjord om sittande ergonomi och kontorsergonomi än om stående ergonomi eller lyftteknik. Dock tar inte många av forskningarna upp vilka ergonomiska förändringar som gjorts, så att hitta forskning som stöder de ergonomiska rekommendationerna var en utmaning. En orsak till att jag inte hittade dessa forskningar kunde vara att de sökord jag använde var bristande. Kanske kunde man hitta mer forskning om man använde andra sökord. Arbetet kunde också ha utvecklats mera genom att ha mera inhemska eller Nordiska forskningar för att göra det mera relevant. Däremot är ergonomi, som tidigare nämnts, till störta delen den samma i världen så internationella forskningar går även att tillämpa här i Finland.

Arbetsprocessen gick smidigt överlag och det har varit givande att göra ett praktiskt inriktat examensarbete. Det har ökat mina kunskaper kring ergonomi och hur man kan nå ut med information till befolkningen. Det är väldigt aktuellt just nu med databaserad information och hälsovård och jag hoppas med detta arbete kunna bidra till utvecklingen.

7.2 Resultatdiskussion

Syftet med detta arbete var att skapa en användarvänlig text om ergonomi som egenvård som sedan ska publiceras på Vanda stads hemsida. Vanda har redan en version om egenvård på finska men i den versionen behandlas inte ergonomi. Jag har också sett på andra kommuners hemsidor om egenvård och inte heller där förekommer information om ergonomi, vilket betyder att jag har haft ganska fria händer när det gäller utformningen av texten.

Vanda stad är beställare av det här arbetet, men det är invånarna som ska ta del av det sen. Det blir allt vanligare att man själv söker information på internet när man vill ha reda på något och vikten av att det finns ett utbud av tillförlig information blir allt

större. Därför måste också utformningen av texten anpassas så att alla kan ta del av kunskapen och stärka sin health literacy.

På mötet och på planpresentationen kom personalen från Vanda med önskningar om att jag skulle inrikta arbetet till ergonomi i vardagen, så att de som är hemma under dagarna (t.ex. pensionärer och föräldralediga) har en informationskälla att gå till. Detta har jag beaktat och jag har försökt utforma materialet så att grunderna i ergonomi blir tydliga så att man sedan kan tillämpa dem antingen i vardagen eller i arbetet och med att ge några konkreta exempel visa hur man kan göra.

Jag är själv nöjd med arbetet i sin helhet och hoppas att jag genom detta arbete kan öka tillämpningen av ergonomi och underlätta informationssökningen för att främja hälsa och health literacy. Att göra materialet intressant och användarvänligt har varit ett utmanande arbete. Jag har haft stor hjälp av att de källor jag använt har varit internetbaserade och på sätt redan anpassade till användarna. Jag har dessutom haft en utomstående person (som inte arbetar inom hälsovård) att läsa materialet för att få veta om texten har varit förståelig och intressant.

KÄLLOR

- 1177 Vårdguiden*. 2011, Ergonomi – så undviker man belastningsskador [www], publicerad: 22.3.2011. Tillgänglig: <http://www.1177.se/Tema/Halsa/Motion-och-rorelse/Trana-pa-jobbet/Ergonomi/#section-1> Hämtad: 18.7.2015.
- Antle, David M. & Côté, Julie N. 2013, Relationships between lower limb and trunk discomfort and vascular, muscular and kinetic outcomes during stationary standing work, *Gait & Posture*, Vol. 37, s. 615-619.
- Arbetshälsoinstitutet*. 2012, Arbete och hälsa i Finland 2012, sammandrag [www]. Tillgänglig: http://www.ttl.fi/sv/bibliotek_och_publicationer/elektroniska_publicationer/Documents/arbete_coh_h%C3%A4lsa_2012_Sammandrag.pdf Hämtad: 22.10.2015.
- Arbetsmiljöverket*. 2015a, Arbetsställning och belastningsergonomi [www], senast uppdaterad: 24.6.2015. Tillgänglig: <https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/arbetsstallning-och-belastning---ergonomi/#7> Hämtad: 22.10.2015.
- Arbetsmiljöverket*. 2015b, Manuella hantering [www], senast uppdaterad: 9.7.2015. Tillgänglig: <https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/arbetsstallning-och-belastning--ergonomi/manuell-hantering/> Hämtad: 8.9.2015.
- Arbetsmiljöverket*. 2015c, Ljud och akustik [www], senast uppdaterad: 18.6.2015. Tillgänglig: <https://www.av.se/inomhusmiljo/ljud-och-akustik/> Hämtad: 22.10.2015.
- Arbetsmiljöverket*. 2015d, Ljus och belysning [www], senast uppdaterad: 18.6.2015. Tillgänglig: <https://www.av.se/inomhusmiljo/ljus-och-belysning/> Hämtad: 22.10.2015.
- Arbetsmiljöverket*. 2015e, Luft och ventilation [www], senast uppdaterad: 22.6.2015. Tillgänglig: <https://www.av.se/inomhusmiljo/luft-och-ventilation/> Hämtad: 22.10.2015.
- Arbetsmiljöverket*. 2015f, Temperatur och klimat [www], senast uppdaterad: 1.7.2015. Tillgänglig: <https://www.av.se/inomhusmiljo/temperatur-och-klimat/> Hämtad: 22.10.2015.
- Arbetskyddsförvaltningen*. 2015a, Fysisk belastning [www], senast uppdaterad: 7.10.2015. Tillgänglig: <http://www.tyosuojelu.fi/web/sv/arbetsforhallanden/fysisk-belastning> Hämtad: 14.10.2015.
- Arbetskyddsförvaltningen*. 2015b, Manuellt hantering [www], senast uppdaterad: 12.5.2015. Tillgänglig: <http://www.tyosuojelu.fi/web/sv/arbetsforhallanden/fysisk-belastning/manuell-hantering> Hämtad: 14.10.2015.

- Arbetskyddsförvaltningen. 2007, Arbetarskyddsanvisningar och guider 1 - Arbete vid bildskärm [www]. Tillgänglig:
http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2007/05/AAG_1.pdf Hämtad: 14.10.2015.
- Arcada. 2014, God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada [www]. Tillgänglig:
https://start.arcada.fi/sites/default/files/dokument/ovriga%20dokument/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada_2014.pdf Hämtad: 1.4.2015.
- Arcada. *Projektplan, Patientens och klientens röst.*
- Bang, Monica, Berntson, Janet & Österberg, Emilia. 2011, *eHälsa – Ett verktyg för samarbete mellan hälso- och sjukvård och den moderna patienten*, Vetenskapligt arbete, Halmstad: Högskolan Halmstad, Sjuksköterskeprogrammet.
- Bjurvald, Mats & Nilsson, Birgitta. 2014, *Ergonomi på rätt sätt – så här gör du*, 2 uppl., Stockholm: Prevent, 31 s.
- Ebben, Joy M. 2003, Improved Ergonomics for Standing Work, *Occupational Health & Safety*, publicerad: 1.4.2003. Tillgänglig:
<https://ohsonline.com/Articles/2003/04/Improved-Ergonomics-for-Standing-Work.aspx?admgarea=ht.Ergonomics&Page=1> Hämtad: 27.10.2015
- Ergohuset. Ergonomi vid datorn/Dataergonomi [www]. Tillgänglig:
<http://www.ergonomi.se/ergonomi-vid-datorn--dataergonomi-i-65.aspx> Hämtad 10.8.2015.
- Espoo. 2012, Omahaito [www], senast uppdaterad: 9.12.2014. Tillgänglig:
<http://www.espoo.fi/omahoito> Hämtad: 1.4.2015.
- Europeiska kommissionen. E-Hälsa – Policy [www]. Tillgänglig:
http://ec.europa.eu/health/ehealth/policy/index_sv.htm Hämtad: 12.10.2015.
- Folkhälsan. Ta en paus och gympa på jobbet [www]. Tillgänglig:
<http://www.folkhalsan.fi/startside/Var-verksamhet/Ma-bra/Motion--rorelse/Vardagsrorelse-och-nyttomotion/Pausgympa-video/Pausgympa/> Hämtad: 12.8.2015.
- Forsberg, Christina & Wengström, Yvonne. 2008, *Att göra systematiska litteraturstudier*, Stockholm: Natur & Kultur, 215 s.
- Jaffar, N., Abdul-Tharim, A. H., Mohd-Kamar, I. F. & Lop, N. S. 2011, A Literature Review of Ergonomics Risk Factors in Construction Industry, *Procedia Engineering*, Vol. 20, s. 89-97.
- Jin, Sangeun & Mirka, Gary A. 2011, The effect of a lower extremity kinematic constraint on lifting biomechanics, *Applied Ergonomics*, Vol. 42 s. 867-872.

- Ketola, Ritva, Toivonen, Risto, Häkkinen, Marketta, Luukkonen, Ritva, Takala, Esa-Pekka, Viikari-Juntura, Eira & the Expert Group in Ergonomics. 2002, Effects of ergonomic intervention in work with video display units, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, vol. 28, nr. 1.
- Kinnarps. Personlig ergonomi [www]. Tillgänglig: http://www.kinnarps.com/b2bweb/Attachments/Personlig-Ergonomi_sv.pdf Hämtad: 27.8.2015.
- Launis, Matti & Lehtelä, Jouni (toim.). 2011, *Ergonomia*, Helsingfors: Työterveyslaitos, 406 s.
- Lin, Yen-Hui, Chen, Chih-Yong & Cho, Min-Hsien. 2012, Influence of shoe/floor conditions on lower leg circumference and subjective discomfort during prolonged standing, *Applied Ergonomics*, Vol. 43 s. 965-970.
- Muscles.se. Att lyfta rätt [www]. Tillgänglig: <http://www.muscles.se/att-lyfta-ratt/> Hämtad: 22.10.2015.
- Nielsen, Karen & Trinkoff, Alison. 2003, Applying Ergonomics to Nurse Computer Workstations, *Computers, Informatics, Nursing*, Vol. 21, nr 3, s. 150-157.
- Norashikin, Mahmud, Kenny, Dianna Theadora, Md Zein, Raemy & Hassan, Siti Nurani. 2011, Ergonomic Training Reduces Musculoskeletal Disorders among Office Workers: Results from the 6-Month Follow-Up, *Malaysian Journal of Medical Sciences*, Vol. 18, nr 2, s. 16-26.
- Ringsberg, Karin C., Olander, Ewy & Tillgren, Per (red.). 2014, *Health literacy, Teori och praktik i hälsofrämjande arbete*, 1 uppl., Lund: Studentlitteratur AB, 267 s.
- Scriven, Angela. 2013, *Ewless & Simnett Hälsoarbete*, 6 uppl., Lund: Studentlitteratur AB, 437 s.
- Skadekompassen. 2015, Ergonomi [www], senast uppdaterad: 3.7.2015. Tillgänglig: <http://ergonomiuppdrag.se/> Hämtad: 22.10.2015.
- Skadekompassen. 2014, Belastningsergonomi [www], senast uppdaterad: 11.8.2014. Tillgänglig: <http://ergonomiuppdrag.se/ergonomiomraden/belastningsergonomi/> Hämtad: 6.9.2015.
- Socialdepartementet. 2010, Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg [www]. Tillgänglig: <http://www.nationellehalsa.se/Content/Cms/img/temp/b38c1b84.pdf> Hämtad: 12.10.2015.
- Tanner, John. 2008, *Friskare rygg. En självhjälpsguide till att förebygga och behandla ryggsmärta med traditionell och alternativ medicin*, Västerås: Ica Bokförlag, 176 s.

- TTK. Arbetsställningar och –metoder [www]. Tillgänglig:
http://www.tyoturva.fi/sv/arbetarskyddet/fysisk_belastning/arbetsställningar_och_metoder Hämtad: 27.8.2015.
- Weller, Stella. 2014, *Stärk din rygg! Den kompletta handboken till en friskare rygg*, Lund: Karavan, 144 s.
- WHO. 2015, The Ottawa Charter for Health Promotion [www]. Tillgänglig:
<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/> Hämtad: 30.9.2015.
- Vieira, Edgar Ramos & Kumar, Shrawan. 2004, Working Postures: A Literature review, *Journal of Occupational Rehabilitation*, Vol. 14, nr. 2, s. 143-159.
- Vilkka, Hanna & Airaksinen, Tiina. 2004, *Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja*, Helsingfors: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 119 s.
- Vilkka, Hanna & Airaksinen, Tiina. 2003, *Toiminnallinen opinnäytetyö*, 2 uppl., Helsingfors: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 168 s.
- Visser, Steven, Faber, Gert S., Hoozemans, Marco J. M., van der Molen, Henk F., Kuijer, P. Paul F. M., Frings-Dresen, Monique H. W. & van Dieën, Jaap H. 2015, Lumbar compression forces while lifting and carrying with two and four workers, *Applied Ergonomics*, Vol. 50 s. 56-61.
- Womersley, Lauren & May, Stephen. 2006, Sitting Posture of Subjects with Postural Backache, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, Vol. 29, nr 3, s. 213-218.
- Woxnerud, Katarina & Ringberg, Magnus. 2006, *Stora ryggboken*, Stockholm: Fitnessförlaget, 160 s.
- Yoon, Jangwhon, Shiekhzadeh, Ali & Nordin, Margareta. 2012, The effect of load weight vs. pace on muscle recruitment during lifting, *Applied Ergonomics*, Vol. 43 s. 1044-1055.

BILAGOR

Bilaga 1: Använd din kropp på rätt sätt – ergonomi i vardagen

Använd din kropp på rätt sätt – ergonomi i vardagen

Med ergonomi menas att man strävar till att anpassa arbetsmiljön enligt människans egenskaper, aktiviteter och förmågor. Människan är den centrala punkten och arbete ska kunna utföras utan att det blir hälsoskadligt, till exempel felaktiga belastningar eller olycksfall.

Forskning har påvisat ett samband mellan en dålig arbetsställning och problem i olika vävnader och leder, lite olika områden av kroppen beroende på arbetet. Dessa problem är t.ex. smärta, skador i olika vävnader och rörlighetsproblematik.

Ergonomi är inte något som är begränsat till arbetsplatsen, ergonomi kan och bör användas också i hemmet och vad man än gör. Våra hem är oftast inte inredda för att vara ergonomiskt optimala, men man gör så gott man kan med det man har.

De ergonomiska rekommendationer som tas upp här är jämförda och förenliga med vad som har framkommit i forskning.

Att sitta rätt

Ett stillasittande liv blir allt vanligare, båda i hemmet och på arbetet. Till exempel sitter vi ofta framför datorn på vår lediga tid eller så sitter vi i soffan och använda alla olika sorters elektronik, läser, handarbetar o. dyl. Vår kropp är i grunden byggd för dynamiskt rörligt arbete med kortare perioder av intensivt arbete följt av vila och återhämtning, den är inte byggd för att sitta i samma position en längre tid. Sitter man mycket är det värt att tänka på hur man sitter för att undvika relaterade problem eftersom ryggen och nacken belastas en hel del i sittande ställning.

En viktig regel som är bra att tänka på är att efter att ha suttit i 45-60 minuter, stiga upp och röra på dig en stund innan du sätter sig ner igen. Genom att röra på dig ökar blodcirkulationen och risken för stel muskler minskar.

Dessa rekommenderade ergonomiska principer kan man tillämpa på alla möjliga sittmöbler, man kan ta hjälp av t.ex. kuddar för att åstadkomma en optimal sittställning. Alla sittmöbler går inte att ställa in optimalt men då gör man bara sitt bästa för att uppnå bästa möjliga position.

En god sittergonomi innebär:

- En bra höjd på stolen tillåter dig att nå med fötterna i golvet, vilket ger bra stöd för fötterna och låren. Om du har en hög stol så är det bra att ha ett fotstöd på golvet som du kan vila fötterna på.
- Genom att sätta dig ordentligt på sätet får låren bra stöd. Sitt på sittknölarna som är gjorda för belastning, sjunker du ihop bakåt sitter du att på bäckenets övre delar som inte är ämnade för den belastningen.
- Mellan kanten på sätet och knävecket ska det rymmas ungefär en knytnäve, då kläms inte de ytliga nerverna och blodkärlen som finns i knävecket och blodcirkulationen fungerar som den ska.
- Ryggstödet ska ge bra stöd i svanken. Du kan enkelt använda dig av t.ex. kuddar eller mjuka rullar som stöd i svanken, ifall stolen inte har inbyggt svankstöd.
- Undvik att luta dig framåt när du sitter, det skapar en stor påfrestning på nacke, rygg och axlar
- Har stolen armstöd som går att justera är det bra att ställa in dem så att de sitter nära kroppen. Höjden bör vara sådan att stöden sitter strax under armbågen när man är avslappnad i axlarna, då är det lätt att fortsättningsvis hålla axlarna avslappnade.
- Höjden på arbetsbordet bör vara så att du kan vila armarna bekvämt på bordet och arbeta med avslappnade axlar. Bordet är för högt om du måste sitta med uppdragna axlar.
- Undvik att korsa benen över ena knät, det orsakar att bäckenet börjar luta framåt och ökar påfrestningen på ryggen.

Vid *datorarbete* tillkommer några extra rekommendationer för hur du placerar själva datorn och dess tillbehör:

- Datorns skärm bör placeras på ungefär en armlängds avstånd, med övre kanten i höjd med eller strax under ögonhöjd.
- Tangentbordet ska vara placerat rakt framför dig och på ett bekvämt avstånd.
- Placera musen nära tangentbordet så att du inte arbetar med armen utåtvriden.
- Viktigt med både musen och tangentbordet är att du kan arbeta med raka handleder, använd stöd eller liknande för handleden ifall det behövs
- Genom att stöda underarmarna mot bordet eller armstöden när du jobbar vid datorn kan axlarna fortsättningsvis vara avslappnade.

Att arbeta stående

Det är bra att variera mellan att arbeta stående och sittande, eftersom ingen av dessa positioner är optimala en längre tid. Vid stående arbete är det benen och fötterna som belastas och ryggen avlastas, men vid långvarigt stående belastas också blodomloppet och hjärtat.

När du står och arbetar ska du tänka på:

- Stå balanserat och med lika mycket vikt på båda fötterna. Det är lätt att börja stå och vila med all vikt på ett ben för det är skönt och bekvämt, men då uppstår en snedhet i ryggen som kan orsaka mycket problem.
- Stå inte med låsta knän (att du står och pressar knäna bakåt) utan håll dem lite avslappnade.
- Undvik att stå i samma position allt för länge, vila ena foten på en liten pall eller låda om det är möjligt.
- Stå med vikten ungefär mitt på foten, lite framför fotleden mot främre trampdynan.
- Bra skor som passar och stöder foten minskar risken för att få ont i fötterna.
- Optimal höjd på arbetsbordet är att du bekvämt kan vila armarna på bordsytan och arbeta med avslappnade axlar. Om du måste arbeta med uppdagna axlar är bordet för högt, måste du luta sig framåt är bordet för lågt.

- Är det möjligt kan du stå så nära bordsskivan som det går och vila höfterna mot kanten.

Arbetsytan på bordet

Glöm inte vikten av en tillräckligt stor arbetsyta. Det ska finnas tillräckligt med plats för de saker man håller på med samt utrymme att lägga undan saker man inte behöver för tillfället.

Det närmaste arbetsområdet är direkt framför dig och det är där du arbetar fortlöpande. De saker du använder just då ska finnas där inom räckhåll för båda händerna. Det andra arbetsområdet är dit du lägger undan saker som du inte använder för tillfället men ändå ofta behöver. Det sakerna ska du kunna nå med utsträckt arm.

Lyft på rätt sätt

Många av oss lyfter tunga saker också på fritiden. En faktor som visat sig öka sjukdomar i stöd- och rörelseorganen är just tung belastning, t.ex. lyft.

Det är viktigt att tänka på tekniken när du lyfter för att skona ryggen. Samma teknik, fast omvänt, gäller då du ska ställa ner föremål på golvet.

- Ställ dig nära föremålet du ska lyfta, lite bredbent och gärna med ena foten lite framför den andra.
- Försök håll ryggen och nacken rak hela tiden under lyftet. Lyfter du med sned, böjd eller vriden rygg belastas ryggraden ohälsosamt och kan orsaka ryggproblem.
- Böj på knäna så mycket att du får tag i föremålet som du ska lyfta. Lyft genom att räta ut benen och höften igen så att du arbetar med benen och inte med ryggen.
- Håll föremålet du lyfter nära kroppen hela tiden.

Vid lyft av tunga föremål är det bättre att ta hjälp av en annan person än att lyfta föremålet helt själv. Det är rekommenderat att inte lyfta föremål som är över ca 15-25 kg själv, men detta beror förstås på hur stark du är som person, din ställning och hur ofta du ska lyfta.

När bör du söka hjälp?

Har du frågor eller vill ha råd gällande ergonomi kan du vända dig till hälsovårdspersonal som har kunskap om ämnet, t.ex. fysioterapeuter eller ergoterapeuter. Har du en längre tid haft problem med smärta eller andra besvär i muskler, leder, senor eller andra vävnader när du rör dig och arbetar, som inte har gått om av sig själv, är det själ att kontakta en terapeut eller läkare för att få hjälp. Orsaken till problemen kan bero på fler saker än belastande arbetsställningar, men med hjälp av hälsovårdspersonal kan du reda ut problemen och åtgärda dem.

Ergonomiska tips i vardagen och länkar för vidare läsning

Här följer några konkreta exempel på vardagsergonomi och några länkar som du kan gå in på och läsa vidare.

- Att lyfta matkassar ur bilen är något vi gör ibland flera gånger i veckan. När du lyfter in kassarna i bakluckan är det minst belastande för ryggen om du först lyfter upp dem på kanten av bakluckan och sedan skuffar dem längre in och sedan gör tvärtom när du ska lasta ut bakluckan.
- Att sitta i soffan med t.ex. en laptop kan göras mera ergonomiskt genom att använda kuddar; lägg en kudde bakom ryggen som stöd för svanken, en annan under datorn för att höja upp den så att du inte behöver böja så mycket på nacken eller stöd armarna på kuddar så att du kan vara avslappnad i axlarna.
- Huka dig eller ställ dig på knä när du ska arbeta lågt, t.ex. när du tar hand om ett barn, rensar rabatten, städar badkaret eller byter sängkläder. Arbeta inte med böjd rygg!

- Använd långskaftade arbetsredskap, t.ex. spade, mopp eller dammsugare, så att du kan arbeta med rak rygg. Använd utfallsteknik (ta ett steg fram, håll ryggen rak och böj på knäna) då du dammsuger eller tvättar golvet och använd lyftekniken då du gräver i trädgården.
- Vill du veta mera om ergonomi och belastningar kan du läsa svenska Arbetsmiljöverkets broschyr *Belasta rätt – så undviker du skador* (<https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/broschyler/belasta-ratt-sa-undviker-du-skador-broschyr-adi447.pdf>). Denna broschyr är riktad till arbetarna, men det finns mycket matnyttigt som man kan tänka på i vardagen.
- Arbetshälsoinstitutet (TTL) har gjort en databas över olika ergonomiska lösningar i arbetet. Du kan välja mellan tre olika yrkesområden; handel, hälsovård eller industri: <http://www.ttl.fi/sv/ergonomi/databas/sidor/default.aspx>
- 1177 Vårdguidens hemsida om ergonomi ger flera bra tips, bl.a. för lyft in och ur bakluckan, städning och däckbyte. (<http://www.1177.se/Tema/Halsa/Motion-och-rorelse/Trana-pa-jobbet/Ergonomi/>)
- Småbarnsföräldrar kan hitta ergonomiska tips i denna artikel: <http://mammasidean.se/vaerk/ergonomi-foer-smaabarnsfoeraeldrar>. En nybliven mamma har större risk att utveckla ryggproblem pga. att magmuskelnerna är svaga och översträckta efter en graviditet och för att det tar upp till fem månader för ryggradens och bäckenets ledband att återfå sin normala spänst. Selar är ett bra bärredskap för föräldrar, men som nybliven mamma är det bättre att bära barnet på ryggen istället för på framsidan, eftersom det blir större belastning på ryggen när du bär barnet på framsidan.
- Miljöfaktorer inom ergonomi som ljud, ljus, luftkvalitet och temperatur kan du läsa om på svenska Arbetsmiljöverkets hemsidor: <https://www.av.se/inomhusmiljo/>
- Sömnergonomi kan du läsa mer om i denna broschyr: http://selkakanava.fi/sites/default/files/content-images/tempur_somnergonomi_kartlaggning_och_guide_2012.pdf